TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rok jedenasty. **Nr. 18.** **Lwów, 6 Maj 1848.**

Wychodzi co sobota. Przedpłata dla odbierających w drukarni P. Pillera pod l. 98 4/4 we Lwowie wynosi rocznie 5 złr., na poczcie lwowskiéj 6 złr. 36 kr. a na wszelkich innych stacyach pocztowych 7 złr. 24. kr. m. k. Można także zapisywać się na Tygodnik po wszystkich księgarniach w kraju i za granicą, tudzież na wszystkich stacyach pocztowych w królestwie polskiem, w x. poznańskiem i w prowincyach rosyjskich. Prenumerować można każdego czasu, rocznie lub półrocznie.

O systemie p. Hanewalda fabrykowania cukru z buraków,

(Z dziennika francuskiego, *journal des travaux de l'acade'mie de'l industrie* z miesiąca grudnia 1847 r.)

Przez Dominika Bilińskiego,

członka Towarzystwa gospodarskiego.

Od niejakiego czasu daje się wiele słyszeć w Niemczech o p. Hanewalda systemie fabrykowania cukru z buraków. Ten system nie ma wprawdzie nic w sobie nowego, i jest tylko zręcznem zespóleniem dawniejszych i nowszych metod przez teoryę i praktykę ustalonych, z korzystnem zastosowaniem sposobów mechanicznych. Jakkolwiek bądź, jeśli tylko weźmiemy na uwagę korzyści rolnicze wynikające z fabrykacyi na większą skalę, tudzież wydoskonalony sposób tarcia i wytłaczania buraków, już z tego względu zasługuje system p. Hanewalda na pierwszeństwo przed systemem maceracyi z suszonych korzeni, o którym teorya tyle dobrego wygłaszała, lecz praktyka zawyrokowała sprawiedliwiej.

Tarko urządzone przez pana Hanewalda samo się nakłada i samo się ostrzy, niepotrzebując tylko jednego małego chłopaka do wrzucania nań buraków. Urządzenie mechanizmu, zastępując kilka rąk ludzkich dotąd używanych, służy z jednej strony do nakładania buraków na tarko, a z drugiej do wypychania miazgi burakowej przez rury do izby prasowej wyżej położonej, gdzie sama spada na stół pod rękę robotnikowi do zawijania w płaty. Do rury miazgowej wpuszczona jest para; przez co miazga do pewnego stopnia ogrzana i rozstroniona daje się wytłaczać łatwiej i obficiej, a przez ciepło oddzielając sok w znacznej części od białka roślinnego, czyni go sposobniejszym do prędszego oczyszczenia w następnych operacyach, sama zaś zatrzymuje tem samem więcej części pożywnych do wykarmu bydła. Prasy są zupełnie w kształcie nowym: działają w skutek siły pary do nich zastosowanej i okazują nierównie większy wydatek niżeli zwyczajne prasy hydrauliczne. Sok postępuje do naczynia wapnienia za pomocą próżni w niem samem zdziałanej.

Wszystkie naczynia są w kształcie walców a raczej rur, z lanego żelaza sporządzone i wewnątrz lakierowane. Są one, zdaje się, bardzo dogodne do fabrykacyi; bo wiadomo jak zwyczajne naczynia miedziane potrzebują częstego i starannego czyszczenia, z powodu iż więcej są przystępne formowaniu niedokwasów. Prócz tego niedokwasy żelaza, łącząc się tylko sposobem mechanicznym z materyą cukrową, nie są wcale szkodliwe; gdy przeciwnie ocian miedzi łącząc się chemicznie z cukrem staje się niezmiernie szkodliwym zdrowiu. Zresztą lakier w naczyniach żelaznych, starannie wylany jest dość silną zaporą od wszelkiego rdzewienia. Korzyść jaką system Hanewalda przedstawia w fabryce założonej w Brzegu na Szląsku, wynika po największej części z uproszczenia działań chemicznych: albowiem tam przedewszystkiem, przez zastosowanie na wielką skalę próżni we wszystkich operacyach, wedle systemu Howarda, ochraniają się soki najstaranniej od wszelkiej styczności z powietrzem atmosferycznym, które jak wiadomo, przez swój kwasoród i wilgotne ciepło sprowadza zakwaszenie czyli fermentacyę klejowatą. W próżni wszakże nie potrzeba tak wysokiej temperatury, i wszystkie czynności odbywają się w

krótszym czasie: bo para pochodząca z odparowania soków, będąc ssana za pośrednią pompy powietrznej nie ma do pokonania ciężaru kolumny atmosferycznej w jej rozmaitych zmianach. Tym tedy sposobem odbyta ewaporacya soków mniej lub więcej zgęszczonych unika niegodności z dłuższego wystawienia ich na działanie ognia, jakie wydarza się zwykle w naczyniach otwartych.

Bo wiadomo, iż ogień działając na sok zawierający w swoim rozczynie części do krystalizacyi sposobne, karamelizuje je i przekształca w masę klejowatą, już więcej do krystalizacyi niezdatną.

Jak przy każdem ewaporowaniu rozczynów cząstki stałe odłączają się od ciekłych, tak też i cukier znajdujący się w sokach oddziela się stopniowo od swojej wody roślinnej. Aby zaś to oddzielanie przyspieszyć, potrzeba aby kolumna cieczy wystawiona na działanie ognia lub pary nie była zbyt grubą, i dlatego kształt naczyń walcowy jest najstosowniejszy: bo w takich naczyniach przy stosownej ich długości i należytem ustawieniu poziomem, więcej można znaleść powierzchni ogrzewalnej, która dotyka obszerniejszą kolumnę cieczy i niejako ją ogartuje: wreście kształt walcowy naczyń, w których podług tego systemu do wszystkich operacyi t. j. wapnienia, odparowania i odwaru wyrabia się wewnątrz próżnia, jest (prócz kształtu sferycznego) najzdolniejszy do stawiania oporu zewnętrznemu ciśnieniu powietrza atmosferycznego, które, jak wiadomo, wynosi 14 funtów na każdy cal kwadratowy.

Co się tyczy pierwszej czynności, wapnienia, białko roślinne zbiera się bardzo dobrze w próżni za pomocą elektryczności voltaicznej, pod stopniem temperatury niższym, niżeli w zwyczajnych naczyniach otwartych; poczem zadawanie wapnem, dla rozłożenia materyi białkowych uskutecznia się przez rurę szczelnie zamkniętą i powietrza do środka nieprzepuszczającą. Naczynie wapnienia mieści 300 do 350 garncy.

Po oddzieleniu i zobojętnieniu części obcych, jako to: kwasów roślinnych i oxalicznych, tudzież różnych niedokwasów, a pozbywszy się amoniaku przez ulotnienie i różnych składów solnych fermentacyę sprowadzających, spuszcza się sok na worki wełniane do odcedzenia, gdzie zostawiając cały osad, spada przez węgiel zwierzęcy do odparowania i tam okazuje się już bez wszelkiego koloru i zupełnie przezroczysty. Ta czystość soku, zdaje się, pochodzi ztąd, iż ten w niskiej bardzo warstwie bo zaledwie 12 cali zostaje na wężownicach, przez krótszy czas i pod niższą temperaturą.

Zgęszczony do 24 stopni (Beaumé) nalewa się powtórnie na ciekadła napełnione grubym węglem zwierzęcym, a ztąd wysysa się do zapasnika w górze ustawionego za pomocą sysiaka (aspirateur) i spada do rury, w której odbywa się odwar krystaliczny (cuite).

Po otrzymaniu punktu krystalizacyi spada wszystka ciecz do chłodnicy zostającej równie pod próżnią. Ta jest w kształcie kotła okrągłego o dwóch dnach; między które wpuszczona jest para dla ogrzewania syropu, który przybywając w niskiej zbyt temperarurze byłby za gęsty do nalewania w formy. Przez ten tedy system, zachowujący sok we wszystkich operacyach najstaranniej od wszelkiego kwaszenia, kolorowania i formowania klejowatości przeciw krystalicznej, otrzymuje się cukier tak biały i obfity w krzyształy, jakiego przez inny jakikolwiek system nikt mieć nie może.

Wydatek ogółowy wszystkich płodów wynosi ‰ a pierwszy płód wymaga tylko jednej gliny do zupełnego wybielenia. Syropy odciekłe, zwane zwykle zielone, są tak czyste i jasne, iż rafinerowi bardzo mało pozostaje do przerobienia onych na cukier biały. Formy są z lanego żelaza, poruszalne na biegunach, w kształcie skrzyń czworobocznych o dnach wklęsłych nisko pyramidalnych i każde z nich mieści około 4 cetnarów masy cukrowej. Scieki syropów są w połączeniu z aparatem próżnię pod formami działającym, przez co wszystkie syropy odchodzą w krótszym nierównie czasie i snadniej oddzielają się od cukru skrystalizawanego, który po zupełnem odcieknieniu kraje się w kostki sześcienne, tak do handlu jak do samej konsomacyi bardzo dogodne, wielkości dowolnej, i odnosi się do suszarni.

Pojedynczość rur w systemie p. Hanewalda oszczędza znacznie miejscowości a tem samem kosztu do urządzenia fabrycznego potrzebnego. Wielka część manipulacyi do tych czas zwykłych odpada przez użycie pomp działających próżnię i tem samem ustaje potrzeba zwykłej dotąd liczby robotników. Uproszczenie różnych robót daje zyskać wiele na czasie a zastosowanie siły pary odchodzącej po odbytej czynności w machinie parowej oszczędza znacznie opału.

Zdanie o okólniku znoszącym pańszczyznę.

Rządowy okólnik z dnia 22 kwietnia r. b. spowodował następujące zdania:

Gdy zniesienie pańszczyzny było żywotną kwestyą dla naszej przyszłości, tak pod względem narodowym jak pod względem konstytucyjnym, nie będziemy mówić o stratach poniesionych przez część narodu do poświęcenia nawykłą, nie będziemy pytać: kto miał być, kto był narzędziem w tej sprawie.

Opatrzność nad nami czuwająca zrządziła to, że Polska nie będzie dalej nosić na czole piętna Kaima, że wolność nie będzie dłużej pytać się nas: »Gdzie są bracia wasi?« — Pokażemy ich w zgromadzeniach wyborczych i prawodawczych, w których nie będzie ludzi z własnością sił ludzkich, nie będzie panów i poddannych. Skutek dla ogółu jest dobry.

Mamyż przeszłe krytykować zdarzenia? Rozbierać zdania, wyrzucające petycyi 18 marca że domagała się od rządu zniesienia pańszczyzny, nie od zwołanych legalnie obywateli? Wyrzucać rządowi samodzielne przecięcie węzła poddańczego? Zapytywać, jakie mieć może upoważnienie zebrania obywatuli którym wybory wolne, rozważne wszystkich części narodu, nie dały żadnego mandatu? Rozważyć, od kogo wyszły zarody rozdwojenia, w kim konfedaracyjne istnieją dążności? Nacóż!

Wolimy rozmyśliwać nad mądrością Opatrzności, która rachuby stronnictw raczyła dla dobra powszechności obrócić.

Może być, że partya jedna chciała z kwestyi pańszczyźnianej mieć dźwignię dla swoich zamiarów. Może partya druga chciała wytrącić tę dźwignię z rąk przeciwników. Jeźli tak było, niebawem usłyszymy.

Ale przyszłość do żadnego stronnictwa nie należy.

»Są to narzędzia, któremi Wszechwładny kieruje łódź powszechności przez wieków oceany. »Przy każdem wzdęciu żagli, przy każdem poruszeniu rozlega się głos ducha, co unosi się nad wodami »i woła słowa mądrości: Umiarkowania! Po»rządek! Kto nie słucha, jest osądzony! Mężo»wie z prochu i ziemi! mocarze z prochu i ziemi! »jak straszliwe czekają was sądy, wskazuje historya!« (J. Müller). 1 maja 1848. *Leon Rzewuski.*

Ogłoszenie tyczące się spcsobu uprawy kartofli w celu ochronienia ich od chorób, wynalazku dra J. F. Klotzscha.

Pan Kłotzsch, kustosz ogrodu botanicznego w Berlinie, przedłożył królowi pruskiemu podanie, w którem doniosł o odkryciu przez siebie pewnego środka przeciw chorobie kartofli, która od r. 1845 tak się zgubną okazała; przytem upraszał o nadgrodę 2000 talarów gdyby się jego środek okazał być skutecznym, ofiarując się po otrzymanem zapewnieniu tej summy, ów środek natychmiast publicznie ogłosić, aby ogólnie mógł być doświadczany.

To podanie król odesłał do pana ministra spraw wewnętrznych, a ten udzielił go kolegium ekonomicznemu w celu zawarcia układu o to z panem Ktotzschem.

Tym układem zajął się sam prezydent kolegium, a pan Klotzsch nie wahał się objawić mu natychmiast całego swego postępowania; przyczem doręczył opisanie onego opięczętowane.

W skutek tego układu prezydent objawił w kolegium zdanie swoje w następnych wyrazach.

»Środek ten nie został szczęśliwym trafem odkryty, ale pan Klotzsch został nań naprowadzony poczęści przez swoje oddzielne zdanie jakie ma o naturze choroby, jako też przez ogólne fytofizyologiczne zasady. Już w r. 1846 używał tego środka ze skutkiem, w tym zaś roku (1847) na większą stopę i w sposób porównawczy ponowione doświadczenie okazało, podług jego twiedzenia, stanowczy rezultat.

»Dr. Klotzsch jako botanik i fizyolog roślin ma sławę w Niemczech, a w Angli uchodzi prawie za powagę; jest on mężem światłym, roztropnym i przezornym; jego oświadczenie ma wszelką możliwą pewność; żądana nadgroda tak niesłychanie jest umiarkowana, że gdy się środek rzeczywiście potwierdzi, z wartością skutku bynajmniej porównany być nie może; sam zaś środek da się wszędzie wykonać i nie jest kosztowny; w ostatecznem przypuszczeniu koszta na mórg magdeburski wynosiłyby około półtalara; nakoniec nie powinienem także przemilczeć, że ja osobiście bardzo skłonny jestem środek ten uważać za skuteczny.

Podług zdania dra Klotzscha, którego nie mogę tylko w zupełności podzielać, choroba jest może cierpieniem naci przez nadzwyczajne stosunki powie-

trzne albo inne wpływy sprawionem, a dotknięcie ziemniaka tylko skutkiem tego cierpienia, a więc w każdym razie jest to złe drugiego rzędu. Ztąd robi on wniosek, że należy wzmocnić roślinę, aby owym wpływom mogła się oprzeć, i ziemniaki zdrowo zachować i że to wzmocnienie nie tylko od panującej choroby ochroni, ale w ogólności przyprowadzi do tego, że zdrowiej i należycie będzie się rozwijać.

Że zaś środek, którego pan Klotzsch używa, taki wzmacniający skutek sprawuje, to oddawna ogrodnictwu jest wiadome.«

Do tego zdania dołączył prezydent wniosek, ażeby kolegium w rzecz weszło i panu ministrowi zostawiło do woli zezwolenie na żądanie pana dra Klotzscha.

Kolegium zgodziwszy się z wnioskem zaproponowało ażeby zapewnić nadgrodę w kwocie 2000 talarów na wypadek że środek okaże się być skutecznym i pod następującemi warunkami, które pan Klotzsch naprzód przyjął.

1) Ażeby kolegium eknomiczne obrane było na rozjemcę względem niezawodności środka.

2) ażeby rozstrzygnięcie jego najdalej w przeciągu trzech lat nastąpiło, przypuściwszy że w tym przeciągu czasu choroba kartofli, przeciw której środek ten ma przynieść ochronę, znowu się pojawi.

Pan minister potwierdził propozycyę i upoważnił kolegium do zawarcia ugody z panem Klotschem. Ugoda została zawarta i od ministra potwierdzona, a zatem środek ten podaje się niniejszem do wiadomości publicznej w następującej instrukcyi, którą sam pan Klotzsch ułożył, z tem życzeniem i wezwaniem, ażeby ten środek ile możności powszechnie był użyty i o skuteczności jego przez podobne porównawcze doświadczenia, jakie pan Klotzsch sam robił, przekonywano się.

Sposób uprawy kartofli przez dra J. F. Klotzscha odkryty, aby je od chorób ochronić.

Roślina kartoflana, którą do rocznych roślin policzyć należy, przedstawia w ziemniaku, rodzącym się z badyla, część trwałą rośliny.

Gdy bowiem trwanie jej rozwijania się podobne jest do rocznych roślin, funkcye jej zupełnie się zgadzają z funkcyami krzewów i drzew.

Różni się ona przez to od wszystkich roślin w Europie w ekonomicznych celach uprawianych i może być porównana tylko z rośliną salapową.

Korzenie czyli ziemniaki obudwóch tych roślin należą do kategoryi roślin pożywnych i mają to sobie wspólne, że w komórkach korzeni znajdują się ziarnka krochmalu i mniej więcej klejstość azotowa, same zaś ścianki komórkowe mają tę szczególną własność, że gotowane w wodzie galaretowato pęcznieją a przeto łatwe są do strawienia.

Podczas gdy jednakże korzeń salapy zawsze jeden rostek tylko wydaje, ziemniak rozwija ich kilka, a nieraz nawet kilkanaście

Roślina kartoflana ma to ze wszystkiemi rocznemi roślinami wspólne, że głównie usiłuje o to, aby kwiat i owoce rozwinąć.

Ma także to z resztą roślin rocznych wspólne, że skraca peryod ten rozwinięcia stosownie do ograniczenia swej siły w korzeniu, jakotež że może ten peryod przez powiększoną siłę w korzeniu przedłużyć.

Widzimy w naturze, że rośliny z małą siłą w korzeniu wyglądają słabowito, nieraz nędznie, ale obok tego prędzej kwitną i owoce wydają, a niżeli silniejsze, mocniejszą siłą w korzeniu obdarzone exemplarze.

Na roślinach trwałych postrzegamy drugie usiłowanie, zasadzające się na tem, że materye pokarmowe na konsumcyę rośliny przygotowują i takowe przechowują.

Przygotowanie tych materyi pokarmowych odbywa się przez fizyologiczną czynność liści pod wpływem korzeni.

Im silniejsze i większe są pierwsze, tym więcej pomaga się temu przygotowaniu.

Przechowują się te pożywne materye w kolorowej warstwie kory krzewów i drzew; w roślinie zaś salapowej i kartoflowej w korzeniu.

Ale nie tylko te pożywne materye, lecz i komorki same winne są swoje powstanie fizyologicznej czynności w liściach i korzeniach.

Wszystko to zważywszy, pokazuje się, że roślina kartoflana wymaga większego pielęgnowania, niż jej w przecięciu udzielamy.

Dotychczas całe pielęgnowanie zasadzało się na tem, że ją od chwastów czyszczono i obgartywano.

Oboje to wprawdzie do uprawy kartofli jest potrzebne, ale niedostateczne: albowiem uprawiamy ją nie dla owocu ale dla korzeni i powinniśmy podług tego nasz sposób uprawy urządzić.

Główne momenta do osiągnienia tego celu są:
1) Pomnożenie siły w korzeniach.
2) Zatamowanie metamorfozy czyli przeobrażenia liści.

Oboje to osiągniemy jednocześnie, jeżeli w piątym, szóstym i siódmym tygodniu po wysadzeniu całych ziemniaków a w czwartym i piątym tygodniu po wysadzeniu rostków z korzeniem, albo wtenczas gdy roślinki kartoflane dojdą 6 do 9 cali nad ziemią, najwyższe końce gałązek za pomocą palca wielkiego i wskazującego na półcala uszczypniemy i to powtórzymy na wszystkich końcach gałązek w 10 i 11 tygodniu w którejbądź porze dnia.

Skutek tego zatamowania w rozwijaniu się łodygi albo gałązki jest drażnienie znajdujących się w roślinie materyi pożywnych przyswajalnych, tak na siłę w korzeniach, jako też na rozgałęzienie podziemnej łodygi; drażnienie to nie tylko sprzyja sile w korzeniach, ale dotyla liście i łodygę wzmacnia, że przez fizyologiczną czynność tych części rośliny przygotowane materye powiększone, mogą być obrócone na wykształcenie ziemniaków a zarazem bezpośrednie działanie promieni słonecznych na ziemię przez gęste zarośnienie będzie przeszkodzone, a przezto zapobieży się wyschnięciu jako też szkodliwym onego następstwom.

Zatamowanie przeobrażenia liści jest to przerwanie od natury nakazanej przemiany liści w kielichy, korony kwiatowe, naczynia pyłkowe i słupki owocowe, którato przemiana odbywa się kosztem zebranych w roślinie pożywnych materyi, które po zniesieniu tych modyfikacyi liściowych przypadają na korzyść rozwijania się korzeni czyli ziemniaków.

Z tej zasady wychodząc zrobiłem w r. 1846 na pojedynczych krzakach kartofli, które dobrze sobie naznaczyłem, doświadczenie z uszczypywaniem najwyższych końców gałązek.

Odznaczały się one w dalszym swym wzroście tak korzystnie od sąsiednich krzaków, mianowicie większem rozgałęzieniem, większemi i ciemniejszemi liśćmi, że w rzeczy samej nie potrzebowałem szukać znaków aby ich odrazu poznać.

Plon w ziemniakach był obfity, ziemniaki zupełnie zdrowe, podczas gdy obok nich stojące krzaki, na których manipulacyi nie odbyto, w powszechności mniejszy plon wydały, a ziemniaki zpod nich na powierzchni niegładkie a częstokroć grasującą zarazą dotknięte były.

To doświadczenie było niezupełne, bez pewnego rezultatu, ale zachęcającem dla mnie.

W połowie kwietnia r. 1847 doświadczenie to powtórzyłem na kawałku roli nisko położonej, zasadzonym kartoflami białemi, okrągłemi, zwykle uprawianemi, a które niewiele ucierpiały od choroby, która w r. 1845 tu najpierwej wystąpiła; sadził je sposobem zwyczajnym parobek rzeczy świadowy.

Po oczyszczeniu z końcem maja z chwastów, powtórzyłem na krzaczkach każdego drugiego rządka przez uszczypnienie najwyższych wierzchołków gałązek moje doświadczenie i ponowiłem je w końcu miesiąca czerwca.

Skutek przedszedł wszelkie oczekiwania.

Łodygi niepielęgnowanych krzaków były długie, cienkie i skąpo liściami okryte, same zaś liści drobne, małe i o jasnej barwie.

Na sąsiedniej roli były posadzone kartofle z tegoż samego nasienia i w tymże dniu. Nać tych kartofli zostawiona była naturze; w pierwszych sześciu tygodniach wyglądała zdrowo, nawet silnie, powoli zaczęła coraz gorzej wyglądać im bliżej czas kwitnienia i dojrzewania owocu zbliżał się i zachowywała się zupełnie tak jak nać w rzędach nieuszczypywanych krzaczków na roli, na której moje doświadczenia robiłem.

Początek sprzętu na sąsiednich kawałkach pola rozpoczął się w połowie sierpnia. Wypadł on bardzo miernie. Ziemniaki były w ogóle mniejsze niż zwyczajnie, bardzo chropawe i co do rozległości pola w mniejszym stopniu mokrą zgnilizną dotknięte.

Z końcem sierpnia pokazała się różnica między rzędami przezemnie traktowanemi i nietraktowanemi tak widoczna, że to w ogólności ludziom w pobliżu pracującym w oko wpadło, a którzy niezmęczeni byli w zadawaniu pytań o przyczynę: albowiem łodygi w rzędach zostawionych samym sobie wszystkie były częścią uschnięte, częścią obumarłe; przeciwnie, zaś uszczypywane rzędy bujne i w całej sile, krzaki bujne, gęsto liściem obrosłe a liście wielkie i ciemno zielone, tak dalece że większa część ludzi sądziła, że uszczypywane rzędy później były dosadzane.

Ale i różnica w ziemniakach okazała się przeważającą. Ziemniaki pod krzakami w traktowanych rzędach nie były wprawdzie większe, lecz nierównie liczniejsze, ani chropowate, ani najmniejszego znaku jakiejbądź choroby na sobie nie noszące,

tylko rzadkie, co należy późnemu deszczowi przypisać i widocznie nie wykończone w swem rozwinięciu; podczas gdy na ziemniakach pod krzakami nietraktowanemi, a które przy najostrożniejszem postępowaniu od rośliny odpadały, pełno było krost, a mokra zgnilizna coraz więcej się szerzyła.

Chociaż daleki jestem od sądzenia, jakobym był w stanie istotę choroby na kartofle, którąśmy w najnowszych czasach nawidzeni zostali wytłómaczyć; jestem jednakże pewny żem wynalazł środek, który roślinę kartoflaną do tego stopnia wzmacnia, że ona wpływom, które podobnego rodzaju choroby sprowadzają, opiera się. *

Ktoby podaną manipulacyą, którą nawet dzieci mogą wykonać, dał się odstraszyć od dalszego sadzenia kartofli, temu pozwalam sobie przypomnieć, że z tegoż samego pola zasadzonego kartoflami drugie tyle ludzi może się wyżywić, jak gdyby ono pszenicą było zasiane.

Jeden ze sposobów poznania czyli ziarno kukurudzy zdatne jest do nasienia, przez Franciszka Wolańskiego,

członka Towarzystwa gospodarskiego.

Zwykle ziarno kukurudzy w plonowaniu doskonale rozwinięte, wypełnione, dojrzałe, kolor żywy mające a w dolnej części tegoż ziarna, gdzie zaród spoczywa, z którego przyszły kiełek (kulec) ma wystrzelać, gdy nie jest sczerniałe, strupieszałe, za zdatne do nasienia uważanem bywa; trafia się jednak iż te powierzchowności oznaki są mylne: bo ta częstokroć ukrywa zepsucie wewnątrz zarodu będące; przy powyższych więc dobrych ziarna własnościach dla większej pewności, doświadczenie wskazuje sposób próby następującej.

Do naczynia szklannego wodą świeżą źródłową napełnionego, wrzucić stosowną ilość ziarn kukurudzy, poczem zaraz do nasienia pewne, na dno naczynia opadną; a do dolnych ich części, okażą się jak perełki, bańki, bańki gazu przyczepione *) te zaś co spłyną na wierzch z bańkami, mniej są na ten cel przydatne, wzniesienie się czyli spłynienie na wierzch ziarn, bez podobnych baniek, jest rękojmią zupełnej ich do nasienia niezdatności.

*) Wiadomą jest teorya iż rośliny przyciągają przez liście z powietrza, a przez korzenie z ziemi, jako pożywienie kwas węglowy i wodę a przeciwnie kwasorod wydzielają; a zatem styczność ziarna z wodą zdaje się być pierwszem tchnieniem, działalności początkiem wegetacyjnego życia, i w tym wypadku w kształcie baniek wydzielaniem kwasorodu, który przeciwnie do martwego ziarna przyciągany dalszego rozkładu chemicznego dokonywa.

Choroba karbunkułowa na bydło i owce, oraz lekarstwo na nią.

W królestwie Polskiem w przeszłym roku bardzo się rozpowszechniła była między bydłem i owcami choroba tak zwana karbunkułowa, co przypisać pewno wypadnie niskim a może i zbyt żyżnym pastwiskom i rozszerzonej uprawie koniczyny. Karbunkuł bardzo niebezpieczna choroba polega na psuciu się soków i zgangrenowaniu śledziony. Z upadłych na tę chorobę owiec wydobyta śledziona jest nabrzmiała i wypełniona czarną krwią, woni bardzo nieprzyjemnej. Znaki tej choroby są następujące: zwierzę stoi posępne, ślini się, albo wydziela płyn jakiś krwisto-ropiasty; sierść na grzbiecie odwraca się ku przodowi, nogi tylne podsuwają się pod brzuch, zwierzę drży i wkrótce zdycha. Jako środek zapobiegający tej chorobie, dają zwierzętom chorym parę razy na dzień po łyżce roztworu chlorku wapna w wodzie (1 funt w 4 garncach), również tymże roztworem, ale 1 funt w 6 garncach, skrapia się gnój w stanowiskach; najdzielniejszym środkiem zapobiegającym, jest zmiana pastwiska, na suche i nie tak żyżne.

Ludzie chodzący około zwierząt tą chorobą dotkniętych, także wszelkie ostrożności zachować powinni; choroba udziela się przez połączenie soków, krwi lub exkrementów zwierząt chorych i jest bardzo niebezpieczną. Zwykle u ludzi objawia się przez powstanie sinej plamki, albo raczej pęcherzyka na ręku lub na twarzy; plamka ta ma nazwisko k r o s t y c z a r n e j. Zaniedbanie tej krosty podobno po trzech dniach o śmierć przyprawić może. Powszechnie używane leczenie czarnej krosty i bardzo wiarogodne: bo pochodzące od osób, które się tym sposobem uleczyły, polega na tem: że natychmiast po pierwszem dostrzeżeniu, krostę rozciąć należy lancetem, materyę wycisnąć i okładać chlebem razowym, namoczonym w wodzie gulardowej. Ponieważ jak za życia tak i po śmierci zwierzęta na karbunkuł upadłe mogą zarażać, zwykle je więc wraz ze skórą zakupują w ziemię. *K. Swieżyński.*

Prosty sposób uwolnienia kominów od sadzy.

(Wyjęto w skróceniu z Gazety gospodar. petersburskiej nr. 28, r. 1838)

Nadesłano z komitetu Towarzystwa gospodarskiego.

Opowiada radca nadworny pan Teodor Malsz, że będąc na polowaniu z swym przyjacielem musiał nocować w chacie rybackiej. Przy wstępie do izby zoczyli ściany od dymu tak mocno sadzą okryte, że żaden nie ważył się do nich zbliżyć. Przynagleni po-

trzebą rozkazali rozłożyć ogień na ziemi, i jak się wypaliło, gdy znowu wstąpili do izby, z wielkiem podziwieniem postrzegli ściany czyste, niby to lakiem czarnym okryte. Służący widząc ich zadziwienie rzekł: „zdaje się panowie że się dziwujecie iż sadza tak prędko zniknęła? My to umyślnie zrobili, ażeby wam wygodniej było; nakładliśmy na ogień drew osikowych, od których sadza zniknęła. My we wsiach tak zawsze czynimy, kiedy od palenia brzozowem drzewem mnóstwo sadzy się nazbiera, wtedy zaczynamy osikowemi drwami palić, a dym od tych drew zawsze wywodzi sadzę z sobą, jako wy teraz widzicie.“ Dalej mówi pan Malsz, że zaczął robić próby w swym domu i przekonał się, że dymem z drzewa osikowego wszystka sadza co powstała od brzozowych drew rozpuszcza się i jako gęsty czarny obłok kominem wychodzi, który potem całkiem czystym zostaje; i że przez ośm lat nigdy kominów nie czyści, a zawsze są doskonale czystemi. Ustanowił ażeby co tydzień dwa razy palić osikowemi drwami i dodaje, że doświadczył, iż lepiej na ten cel mokrego niż suchego drzewa używać. Naostatek dziwuje się pan Malsz dla czego tak pożyteczne czyszczenie kominów, które każdemu archangielskiemu wieśniakowi jest wiadome, po miastach gdzie tak często pożary z kominów powstają, całkiem jest nieznane?

Podpisany zaś uważa, że godziłoby się ażeby chemicy nad tem doświadczeniem bliżej zastanowić się, prawdziwą przyczynę odkryć i publiczności ją podać zechcieli

Rudno, w obw. lwowskim, 24 lutego 1848,

X. L. Trzeszczakowski

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Tarnów dnia 30 kwietnia 1848. W naszym obwodzie zasiewy już na ukończeniu; lepsi gospodarze już się z grochem, owsem, jęczmieniem uwinęli — zostały im tylko tatarki do siewu — ziemniaki i kukurudza do sadzenia — inni zaś, a osobliwie ci którzy dawniej mieli ciągłej pańszczyzny podostatkiem a nie mają potrzebnej ilości własnych zaprzęgów, ledwie połowę swych gruntów pozasiewali.

Zasiewy jare bardzo pięknie wyglądają — zimowe zaś bardzo przerzedniały, tak że ledwie na średni urodzaj liczyć można.

Przednowku między ludem wiejskiem dotąd nie widać a handel zbożem prawie całkiem ustał, zboże w jednej cenie od trzech miesięcy się utrzymuje, a nawet teraz cokolwiek potaniało — kosztuje korzec żyta 11 zr. pszenicy 15 zr. jęczmienia 10 zr. owsa 5 zr. w w. Ziemniaki dobrze i zdrowo przezimowały — ale niewiele ich sadzić będą gospodarze. Bydło robocze bardzo drogie — ale i o tłuste bydło trudno — bo ledwie sześć gorzelni w naszym obwodzie było w ruchu.

Jarmark w Rzeszowie na konie był bardzo lichy — koni mało a kupców na konie z Węgier i Prus całkiem nie było. Stajnie były próżne. Przyczyną była pryncypalnie fałszywa pogłoska że jarmak z powodu świąt wielkonocnych na przyszły tydzień odłożono.

Dr. Morawski.

Rozmaitość.

Ludowi wiejskiemu całej ziemi naszej polskiej miłość, prawda i pozdrowienie bratnie.

Sprawozdanie **WOJCIECHA BONIURA** z Rzędzina i **STANISŁAWA MIELAKA** ze Skrzeszowa, gospodarzy ziemskich, obwodu tarnowskiego, deputowanych wraz z innymi obywatelami z tej części Małopolski którą dziś Galicyą zowią, przybyłych do Wiednia dnia 27. marca 1848, w poniedziałek, w celu narad o wolność swych ziomków.

Kochani a mili nam Bracia! Ziomkowie! Jeżeli kiedy to teraz przekonaliśmy się że panowie nasi szczerze nam chcą, i dobrze życzą a po poczciwemu. Widzieliśmy ich bowiem jak radzili w kole o dobru naszem, naszych żon i dzieci, naszego gospodarstwa i naszej doli na przyszłość. Ażebyśmy zaś o tem przekonali was, opowiemy tu cośmy słyszeli i sami widzieli w Wiedniu przez te dni, bo byliśmy przytomni ich naradom wszystkim, i sami do nich należeliśmy, i bez nas nic nie było uradzono na cobyśmy własnemi nie patrzyli oczyma, i własnemi nie słyszeli uszyma. Rzecz zaś cała miała się tu tak:

Przyjechaliśmy tu najprzód koleją żelazną do Wiednia, to jest wozem takim, którego żaden koń, ani też dobytek jaki inny nie ciągnie tylko para, a to tak haniebnie że aże piszczy jakby lucyper jaki. Nie uwierzycie temu może ale spytajcie się chłopów tych co handlują wołami jakoto K u l i k a owego z Krościenka co jezdzi zawsze z wołami od Ołomuńca do Wiednia, a on — opowie to najlepiej wam, że dziś wszędzie jeżdżą tak.

Przyjechaliśmy tedy tam do Wiednia, onego wielkiego miasta w poniedziałek, to jest 27 marca 1848, a wszędy swar! swar! niceśmy nie rozumieli: Pytamy się panów naszych: co to jest? — a oni odpowiadają nam: „Ha! bo to nie Polska, ale niemcy; nie umieją po polsku rozmówić się z człekiem, jak to u nas cośmy to wszyscy polacy.“

Potem pojechaliśmy fiakrami do miasta. Jednym fiakrem jechało xiąże nasze Sanguszko, a my za nim z Panami Hussakowskim, Palestrem wójtem żydowskim z Tarnowa, i lokajem Xięcia, stanęliśmy tam gdzie Pan Machalski mieszkał, i tam czekaliśmy wraz aż do czwartku póki panowie ze Lwowa tu nie przyjechali do nas.

Jak przyjechali, czekaliśmy tak aż do poniedziałku drugiego, to jest do 3. kwietnia. W ten tedy poniedziałek zeszliśmy się na salę wszyscy,

kędyśmy obradowali ciągle od rana do południa, a często i do nocy późnej; i byliśmy przez cztery sessye tak, i słyszeliśmy wszystko jak panowie nastawali na to, ażeby do Cesarza to podanie było. I czytali nam wszystko, i podpisywaliśmy się na to, żeby pańszczyzny i danin nie było i dziękowaliśmy panom za to w imieniu gromad naszych, jako deputowani od wszystkich, bo było dziękować za co.

Bywało też różnemi czasy że gadalismy z panami, a oni opowiadali nam, od wielu to lat chcieli nam tak darować tę pańszczyznę panowie; zkąd też poznaliśmy jak to komisarze cyrkularni, starosty i urzędnicy cesarcy inni, zawsze udawali przed nami że to nie tak, ale że to jakaś podrywka — jażeśmy się teraz wszystkiego doznali że to fałsz! co oni komisarze nam prawili, boćmy się tu wszystkiej prawdy od panów doświadczyli. Otóż na tem ino stoi teraz jeszcze aby Cesarz podatek panom odpuścił urbaryalny który opłacają dziedzice od pańszczyzny i od wszelakich danin cośmy im dawali. Otże teraz panowie darują nam wszelaką pańszczyznę i daniny.

A gdyśma tak uradzili to z panami wraz, i podpisali téż z nimi do Cesarza podanie to, takeśmy zaraz też na drugi dzień po świętym Wincentym, to jest dnia 6. kwietnia we czwartek poszli wszyscy do Cesarza — panowie nasi, mieszczanie, żydy, i ci wszyscy co z nami byli, i my też w karazyach krakowskich, cośmy je tu przywieźli ze sobą, trzymając się z panami pod ręce. Ja, Wojciech Boniur z jednym panem z Krakowa po polsku ubranym w kontuszu, a Stanisław Mielak znowu z panem Pieniążkiem po polsku ubranym też. Xięża też dobrodzieje byli z nami, a Biskup przemyski na samym przodzie. I tak szliśmy przez miasto aż do zamku cesarskiego, kędy miasto całe witało nas straszecznemi okrzykami radości i dziwiło się cudnym strojom polskim.

Przybywszy do pałacu Cesarza weszliśmy na pokoje złociste, kędy wielu panów z gwardyi cesarskiej przyjmowało nas. Stanisław Mielak został w przedpokojach wraz z innemi panami, a nas dwónastu, to jest z każdego stanu jeden wpuszczeni byliśmy do Cesarza.

Ja, Wojciech Boniur wraz z panami Deputowanymi wszedłem do Cesarza też. Cesarz miał spodnie jak jenerał — frak siwy, miał gwiazdę na piersiach ze czterema guzami świecącemi złotemi. Pod szyją miasto spinki, miał baranka złotego — faworyty siwe — włosy pięknie umuskane siwawe — oczy siwe — na twarzy niby obrzmiały — wzrostu małego.

Xiąże Lubomirski Jerzy czytał mu od nas podanie; bo Cesarz się domagał tego. Dopiero wziął karteczkę od ministra swojego i przeczytał nam w głos to co było na niej napisane. Potem, odebrał podanie nasze od xięcia Lubomirskiego, i ukłonił się nam do trzeciego razu a my wzajemnie do kilkunastu razy jemu, i wyszliśmy ztamtąd.

Na karteczce tej, co Cesarz czytał nam, było po niemiecku to: „*Ich nehme wohlgefälligst die Bitten* »*der Abgeordneten meiner Galizianer auf, und be*„*fehle alle ihre Wünsche sogleich in Erwägung zu* »*nehmen, und in so fern sie das Wohl des Landes* „*bezwecken, sie baldigst zu erledigen.*“ — Co w »naszym języku polskim wykłada się tak: „Przyjmu»ję jak najżyczliwiej prożby deputowanych naszych »galicyjskich, i rozkazuję ażeby wszystkie życzenia »ich były natychmiast pod rozwagę wzięte, a o ile »te, dobro kraju mają na celu, ażeby były jak naj»rychlej rozstrzygnięte «—

To tłumaczył nam Biskup i xiąże Lubomirski Jerzy i każdy co umie po niemiecku powie wam to samo. Słyszało nas wszystkich dwónastu cośmy przed Cesarzem byli, przeto też i każdemu z was, Bracia! Ziomkowie i Gospodarze nasi! do wiadomości Waszej tu sumiennie podajemy, ażeby nikt z nas żadnych fałszywych mów co to braci z braćmi wichrzą, nie słuchał więcej od nikogo; a ażebyśmy wiedzieli komu to w Ojczyznie naszej dobro to winniśmy, i odtąd wszystkich panów naszych co tak polakami są jak i my, miłością bratnią kochali: bo ci co się kochają tak, równi sobie są, i nie masz tam pomiędzy niemi ani pana ani niewolnika ale jeden tylko jak jest tak być powinien naród polski, co miłością bratnią w Bogu kocha i miłuje się. A przed naradami temi wszystkiemi byliśmy w kościele ś. Ruprechta w sobotę, kędy xiądz jeden nasz po polsku miał kazanie do nas abyśmy Boga prosili o jedność a błogosławieństwo we wszystkich naradach tych co tyczy się dobra całego narodu naszego polskiego, który wraz z wami gospoderze i Bracia Bogu polecamy tu, i na to znakami krzyża świętego popisujemy się, bo tu prawdą wszelką człek powinien żyć.

Wiedeń, dnia 8 kwietnia 1848.

Boniur Wojciech, kmieć z Rzędzina. † Mielak Stanisław, zagrodnik. † Jako nieumiejących pisać podpisałem Wicenty Smagłowski, deputat.

Jako świadkowie:

X. Mich. Król kanonik tarnowski, X. Onufry Krynicki kanon. k. ob. gr. kat. X. Piotr Korotkiewicz Dominikan i kaznodzieja lwowski, Leszek Dunin Borkowski, Stanisław Pieniążek z Albigowy w cyrkule rzeszowskim, Karol Hubicki z Nakwaszy, Władysław X. Sanguszko, Władysław Biesiadecki z Sieklówki, Józef Hossakowski z Tarnowa, Dymnicki Jan z Frysztaka, Jan Riedel kupiec lwowski, Ludwik Dolański, Teodor Borowski z Monasterca, Samuel Leligdowicz urzędnik gubernialny, Jerzy Lubomirski z Przeworska, Wiktor Zbyszewski z Brzozowa, Jan Nowakowski artysta ze Lwowa, Sylwery Skolimowski, Maxymilian Machalski, dr. z Tarnowa.

Odpowiedzialny redaktor *Stanisław Przyłęcki.* *Nakład i druk Piotra Pillera.*